Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 1 (rok III) Styczeń 1936 r.

SPIS RZECZY:



POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 1 (rok III) **Styczeń** **1936 r.**

NIE ZNIECHĘCAJMY SIĘ DO UPRAWY ROŚLIN LEKARSKICH

Najprzykrzejsze karty w tworzącej się historji polskiej produkcji roślin lekarskich należą do jednego z najważniejszych czynników, jakim jest organizacja. Stworzenie się jej w należytej formie utrudniają drobne częstokroć niepowodzenia i zawody, rozszerzające się szybko pośród reflektantów tego działu gospodarstwa, a odstraszające często od dalszych prób i wywołujące zamieszanie oraz rozstrzelenie pojęć i dążeń.



Daje się odczuwać brak porozumienia wspólnego, wzajemnej ufności hurtownika i plantatora, oraz nieuzgodnienie zamierzeń, prowadzące do zapoczątkowywania akcji organizacyjnej jednocześnie w wielu miejscach i przy wielu okazjach a w rezultacie nie dające konkretnych wyników. To też nie należy się dziwić, że dużo jeszcze wody upłynie, nim będziemy mogli mówić o racjonalnej uprawie roślin leczniczych w pełnem znaczeniu tego słowa, uwzględniającej tak tworzenie odmian przystosowanych do wymagań klimatyczno-glebowych, jak i potrzeby rynku.

Nie odrazu wszakże Kraków zbudowano. Te same trudności organizacyjne przejść musiały i państwa, w których od szeregu lat uprawa roślin lekarskich stanowi już ugruntowany dział gospodarstwa rolnego czy plantacyjnego, a obroty ziołami — poważną pozycję w bilansie



handlu zagranicznego. Nie zapominajmy jednak, że dziedzina ta jest u nas bardzo młodą, a rozwój jej przypada w okresie tak trudnych warunków ekonomicznych, jakie przeżywamy obecnie.

To też nic uchybiającego się nie stanie, jeżeli uogólniając, nazwę dzisiejszą produkcję zielarską — »dziką«.

Nic uchybiającego — a jednak skąd to w pierwszym rzędzie wypływa i kto na tem cierpi. Producent. Trudno bowiem podejmować racjonalną akcję organizacyjną, gdy brak jest oparcia na producencie. Dziś jest, jutro go niema. Dziś dostarczy niezły jakościowo towar, jutro surowiec nie nadaje się do przeróbki. I tu wchodzimy w błędne koło: sfery produkujące żądają stałych źródeł zbytu, sfery organizacyjne szukają nadaremno stałych i wyszkolonych dostawców-producentów. I teraz wychodzi na jaw najważniejsza przyczyna, która każe zwać naszą produkcję ziołową dziką, opóźniając jej zorganizowanie — rola, jaką odgrywa sam plantator.

Na palcach wyliczyć można gospodarstwa, w których w przeciągu kilku lat uprawia się rośliny lecznicze. I w nich jednak obszar zasiewów ulega wielkim wahaniom, nadając im charakter upraw raczej przypadkowych. W dużej części spotykanym u nas typem producenta są właściciele średnich objektów ziemskich, którzy w ciągu pierwszego roku chcieliby mieć odrazu duży dochód. Zaczyna się więc uprawę na szerszą skalę i kończy się ona po roku niepowodzeniem. Wypływa ona z paru przyczyn. Przedewszystkiem producentom brak jest zazwyczaj wiadomości fachowych z tej, tak mało spopularyzowanej dziedziny. Nie czynią oni prób wstępnych, nie wybierają odpowiedniej rośliny na taką, czy inną glebę, kierują się zazwyczaj cenami. Wybierają roślinę, której cena była najwyższą i w przewidywaniu takiejże samej ceny, nie liczą się z kosztami produkcji. Tymczasem ceny szczególnie na surowiec roślinny leczniczy są zupełnie uzależnione od jakości towaru. Zważywszy, że surowiec ów wskutek nieznajomości rzeczy jest w większości wypadków wyprodukowany źle, traci on często

połowę swojej wartości. W wyniku takiej gospodarki zwrot kosztów lub też mały zysk, uwzględniwszy uprzednie nastawienie dorywczego producenta na grubszy zarobek, odstrasza go od dalszych prób, wykreśla z listy producentów i czyni z niego nieprzejednanego przeciwnika uprawy ziół.

Reasumując, uważam, że pracę nad racjonalną produkcją u nas zacząć musi producent od siebie samego. Musi wiedzieć jaką roślinę dobrać do swej gleby, przeprowadzić doświadczenia wstępne, wybrać odpowiednie narzędzia, wyrobić sobie pojęcie o wymaganiach rynku co do jakości surowca i umieć ten surowiec wyprodukować. I z pewnością po upływie paru lat, gdy zestawienia bilansów dadzą bezsprzeczne zyski, nie będzie plantator mógł powiedzieć, że próżno tracił czas na przygotowania. I nie będzie to już producent przypadkowy, ale taki, na którym będzie się mógł oprzeć gmach organizacji handlu roślinami leczniczemi.

Inż. Zbigniew M. Jarociński.

Redakcja składa serdeczne podziękowanie wszystkim Prenumeratorom i Przyjaciołom pisma, od których otrzymała Życzenia Świąteczne i Noworoczne.

MAK POLNY

W dzikim stanie spotykamy u nas mak polny między zbożami i na ugorach dwojaki: **Papaver Rhoeas** o makówkach odwrotnie kulisto-jajowatych z blizną (z grzybkiem) o 12 promieniach i **Papaver dubium** z makóweczką podłużnie odwrotnie-jajowatą i blizną 6-o promieniową. Obydwa te maki kwitną szkarłatno, a kwiaty mają większe

lub mniejsze, zależnie od jakości gruntu. Przez pszczoły nawiedzane są maki tylko dla nabrania pyłku, bowiem nektaru one nie posiadają.

Do lekarskiego użytku zbierane są tylko płatki kwiatowe, bez makóweczek. Te płatki w świeżym stanie pięknie szkarłatne, przy suszeniu zmieniają kolor na czerwono-fjoletowy. Ta zmiana koloru jest prawidłowa, ale nie może być na nim plam brunatno-żółtawych albo wprost jakby zgniłych, gdyż te rzeczywiście pochodzą z pewnego nadgnicia, powstającego przez zbyt długie trzymanie w koszach, przed rozpostarciem do suszenia i w nich zagrzanie się. Takie nadpsucie może również pochodzić z zebrania kwiatu w stanie mokrym, np. zbyt spiesznie po deszczu albo też przez rozpostarcie go zbyt grubą warstwą i przygniecenie. Bywa jeszcze tak, że niedosuszony w pewnych miejscach kwiat albo zamoczony, zostanie złożony do worka lub skrzyni i tam dopiero zgnilizna występuje.

Ponieważ ugory żadnego nie przynoszą pożytku, a warunki życiowe są coraz cięższe i trzeba możliwie każdy kawałek ziemi wyzyskać, przeto przestrzeń ugorów ciągle maleje i kwiat maku polnego zbierany jest głównie wśród pól obsianych zbożem. Zbiór między zbożem zwykle odbywa się tylko ukradkowo, kiedy nikt nie patrzy, gdyż pociąga za sobą plątanie i gniecenia zboża, czyniąc szkodę w słomie i ziarnie.

Wobec takiego stanu rzeczy, kwiat maku polnego należy do artykułów zanikających, poszukiwanych w handlu zielarskim i często bywa go zupełny brak. Wprawdzie ze środków oficjalnych wchodzi kwiat maku polnego głównie do kompozycji ziółek piersiowych t.zw. „pektoralnych" ale wzmagające się ciągle ziołolecznictwo, z każdym dniem zyskujące większe uznanie, przyczynia się do zwiększenia zapotrzebowania na ten artykuł. Niezależnie od tego, co pewien czas pojawiają się nagłe zapotrzebowania dużych partji maku polnego i to przy tem i cena jego nadzwyczajnie wzrasta. Niewątpliwie są to potrzeby zagranicy, gdyż tam zbiórka wśród zbóż jest bardzo utrudniona i nie pozostaje nic innego tylko uprawa.

To co wyżej powiedziałem o maku polnym dla uzasadnienia potrzeby jego uprawy, jest zupełnie wystarczające i należałoby ją po troszku rozpocząć. Nie idzie tu o wielkie plantacje ale o posianie tu i ówdzie po kawałku pola i właściwie nie dzikiego o kwiatach pojedyńczych ale pełnokwiatowego (naturalnie tylko szkarłatnego), gdyż ten wydaje o wiele większe zbiory.

Odmianę taką (Papaver Rhoeas var. flore pleno) dostać można za pośrednictwem Redakcji czasop. „Polskie Zioła", a gdyby ukazały się między purpurowo kwitnącemi rośliny w innych kolorach, to z chwilą pojawienia się kwiatu, należy je powyrywać. Tym sposobem już w następnym roku będziemy mieli albo same purpurowo kwitnące egzemplarze albo małą domieszkę w innych kolorach.

W uprawie mak polny wymaga położenia słonecznego i ziemi ciepłej z natury urodzajnej (np. lekka glinka) albo przez kulturę doprowadzonej do urodzajności, przyczem bardzo jest pożądana domieszka wapna (można lekko posypać ziemię miałem wapiennym). Sapowate, zimne grunta, gliny spoiste, iłowate, jak również ubogie piasczyste grunta nie nadają się pod mak polny chociażby bezpośrednio pod zasiew były nawiezione. W ziemi nieodpowiedniej słabo się rozrasta, mało wydaje kwiatu i ten jest drobny, co odbija się ujemnie na ilości zbioru.

Najlepiej mak polny udaje się po okopowiznach, nie prędzej jak w rok po nawozie albo po roślinach strączkowych. Siejąc po okopowiznach wystarcza tylko ziemię dobrze opleć i wyrównać bez potrzeby orki, a gdyby było dużo sterczących grud i pecyn, to przewałować przed siewem. Po roślinach strączkowych wypadnie płytko przeorać i przejść wałkiem.

Nasiona maku polnego są bardzo drobne i nie mogą być przykrywane ziemią, lecz powinny leżeć na powierzchni. Dlatego najlepiej siać jest po deszczu, na ziemi przez niego uklepanej i dobrze jest gdy po siewie upadnie deszczyk i nasionka lekko powgniata. Ażeby łatwo było dobrze nasiona posiać, należy zmieszać je z dziesięcioma częściami odpowiedniej grubości piasku, dodatkiem odrobiny

sproszkowanej gliny i kredy, aby siew mógł odznaczać się białą linją i widać było, czy równo został wykonany.

Rzędowy siew wymaga odległości linji co 30 ctm., więc w takiem oddaleniu rozciągamy sznur i przy nim prószymy zmieszane z piaskiem nasiona, biorąc je w dwa palce.

Przy starannym i równomiernym obsiewie wystarcza 500 do 600 grm. nasion w stosunku do morgi, czyli 50—60 grm. na 1000 metrów kwadratowych.

Siew najlepszy jest jesienny tak w październiku jak listopadzie, więc już po zebranych okopowiznach. Kto nie miał sposobności wysiać w jesieni, musi zrobić to wcześnie na wiosnę ale trzeba starać się, aby zasiew mógł powschodzić zanim nastaną susze, co się bardzo często przytrafia na wiosnę. Pod siew wiosenny ziemię najlepiej przygotować w jesieni, jeżeli to ma miejsce po roślinach motykowatych aby się ziemia odleżała, a po okopowiznach może być przed samym siewem, jakto było wyżej powiedziane, przygotowana.

Cała hodowla polega na przerywaniu zbyt gęstego zasiewu i póki mak się nie zdoła rozgałęzić, niszczeniu chwastów przy pomocy ręcznego pielniczka, bowiem gdy się rozrośnie, pielniczkiem obrabiać go już nie można. W ziemi bardzo dobrej, gdzie spodziewany jest bardzo bujny rozrost, odległość rzędów musi być aż do 35 ctm. rozszerzona, ażeby chodząc między makiem przy zbiorze kwiatu, nie łamać nogami jego rozgałęzień.

Jak to już powiedziałem wyżej, do użytku leczniczego idą same płatki kwiatowe. Ponieważ kwiat maku polnego szybko opada (szczególniej z nasion dziko w zbożach wyrastającego), trzeba codziennie płatki oskubywać aby ustrzec się od szukania ich na ziemi, co wymagałoby dużo czasu i byłoby zbyt utrudnione.

Zebrane płatki podczas zbioru nie powinny być przygniatane i zagrzewać się, gdyż przez to ich kolor po wysuszeniu wyszedłby z plamami. Dla uniknięcia tego, trzeba zebrany kwiat szybko rozpościerać możliwie cienko na słońcu a w braku tegoż pod dachem, w miejscu dobrze

nagrzewanem i przewiewnem, aby wysechł możliwie szybko. W pogodę suszenie na słońcu idzie bardzo szybko i wysuszone płatki mają ładny kolor, to samo powiedzieć można o suszeniu w suszarni.

Niezależnie od oskubania płatków, mak polny wydaje nasiona, gdyż blizna kwiatowa zdąża się opylić bardzo szybko.

Wydajność przedstawia się w ilości 100 — 120 kg. w stosunku do morgi.

Mr. Jan Biegański.

POŻYTECZNA OZDOBA OGRODU — KWITNĄCE ROŚLINY LECZNICZE

Hodowla kwiatów jest jednym z objawów kultu piękna, istniejącego w każdym człowieku niezależnie od epoki, szerokości geograficznej i stopnia kultury. Narody, stojące na najbardziej niskim poziomie rozwoju, jak plemiona murzyńskie Afryki, ludy wysp Polinezji — ozdabiają swoje chaty, oręż i siebie nie w celach praktycznych, lecz dla zaspokojenia pierwiastku szukania piękna. Wykopaliska prearcheologiczne: rzeźby na rogach nosorożca, kości słoniowej, malowidła i rysunki na ścianach pieczar służących jako schronisko naszym praojcom z przed epoki lodowej, są również tego dowodem. W miarę rozwoju społeczeństw i podnoszenia się poziomu wymagań instynkt piękna różniczkuje się coraz bardziej: rzeźba, malarstwo, architektura, sztuka dekorowania wnętrz, kształty nadawane przedmiotom codziennego użytku, ubiory wreszcie kosmetyka służą dziś również do zaspokojenia głodu piękna.

Wszystkie te przejawy niespokojnego ducha ludzkiego, wytwory umysłu i wyrozumowane, ujęte w karby normy, zasady artystyczne twórczości są jednak tylko odbiciem, refleksem piękna pierwotnej, nieokiełznanej przyrody. Majestat gór, groza wulkanów, spokój i ukojenie jakie odczuwamy patrząc na falujący od wiatru łan zboża, są również oddźwiękiem wrażeń, jakie w duszy naszej wywołu-

je piękno otaczającej nas przyrody. Dążenie do piękna jest tak głęboko zakorzenione w duszy każdego prawie człowieka, że niema chyba najnędzniejszego domu, gdzie nie hodowanoby kwiatów w doniczkach — są one również i na bruku miejskim chociaż słabym dowodem tej więzi pomiędzy człowiekiem a przyrodą. Zbanalizowane i spowszechniałe pragnienie każdego człowieka, pracującego w dusznych murach miasta — posiadania własnego domku z ogródkiem, przytem koniecznie z ogródkiem, gdyż nikt sobie inaczej własnego domku nie wyobraża — czyż nie jest to objawem potrzeby instynktownego zaspokojenia poczucia piękna?

Ogródek kwiatowy przy domu może jednak nietylko pieścić wzrok, nietylko przyjemnie podniecać powonienie. Można bowiem z małego nawet ogródka wyciągnąć korzyść wówczas, gdy kwiaty przestaną pełnić służbę nosicieli piękna. Można tak dobrać rodzaje i gatunki kwiatów, że kształtem całej rośliny, pięknością ulistnienia i kolorem kwiatów staną się ozdobą ogródka a jednocześnie umiejętnie zbierane i suszone chętnie będą nabywane przez hurtownie i sowicie zwrócą koszta nasion, uprawy i zbioru.

Wiele jest roślin leczniczych, które pięknością swego kwiatu mogą konkurować z rozpowszechnionemi popularnie kwiatami, napotykanemi w każdym ogródku. Z pośród wielu można wybrać i polecić następujące:

Nagietek (Calendula offic.) jest kwiatem tak pospolitym i powszechnie znanym, że niema potrzeby go opisywać. Z wielu odmian nagietka o obszernej skali barw od kremowej do ciemno-pomarańczowej, wartość leczniczą posiada tylko odmiana o płatkach kwiatowych jaskrawo-ognistych. Wartość handlową mają tylko płatki kwiatowe, z czego wynika, że opłaca się hodować jedynie gatunek pełnokwiatowy. Nagietek kwitnie od czerwca aż do jesiennych przymrozków. Daje się słyszeć czasami takie zdanie: „jeżeli się zbiera tylko płatki kwiatowe, to ileż ich trzeba, aby uzbierać jeden kilogram". Rzeczywistość nie przedstawia się tak tragicznie, jakby się to na pierwszy rzut oka wydawało, gdyż przy bardzo długim okresie zbioru

z dużej rabaty można zebrać kilka tysięcy kwiatów, a z nich wyskubać kilka kilo samych płatków. Suszyć można tak w słońcu, jak i w cieniu, zalecane jest jednak szybkie suszenie w przewiewnym cieniu, gdyż słońce powoduje blednięcie płatków, co obniża ich cenę. Przy staraniach o posiadanie własnego, selekcyjnego nasienia należy pilnie uważać, czy nie pojawią się na rabacie kwiaty blade, trzeba je bezwzględnie niszczyć zanim rozkwitną, gdyż mogą się krzyżować, a przez to powstawać będą odmiany blade, dla celów leczniczych bezwartościowe.

Naparstnica (Digitalis purp.). Naparstnica należy do leków o własnościach trujących, lecz stosowanych przez medycynę przy schorzeniach serca. Jest to środek leczniczy, którego zapotrzebowanie w aptekach jest na porządku dziennym, dlatego popyt na liście tej rośliny jest dość znaczny. Jest to roślina dwuletnia, dość wysoka, rozrastająca się w wielkie kępy, o kwiatach, zebranych w kłos jednostronny, kształtu naparstkowego, od którego roślina przybrała swą nazwę: kwiaty ma koloru różowego, białego lub żółtawego, od wewnątrz plamisto kropkowane. Kwitnie w lipcu i sierpniu. Ziemię lubi przepuszczalną, nieco spoistą, średnio wilgotną, zawierającą próchnicę i wapno. Jakkolwiek jest to roślina dwuletnia, jednak przy zasianiu w końcu maja lub początku czerwca do zimnego inspektu, a potem wysadzona w grunt, już na jesieni daje plon w postaci liści. Jesienny zbiór liści nastręcza pewne trudności, gdyż liście, dość mięsiste, schną powoli; szczególnie na jesieni, gdy trudno o ładną, suchą pogodę, a winny być jaknajszybciej i jaknajstaranniej wysuszone. Oznaką dobrego wysuszenia jest, gdy nerw środkowy łamie się z łatwością w swym najgrubszym końcu, dlatego zaleca się suszenie liści naparstnicy w sztucznej suszarni przy temperaturze 35° do 40° C.

Rumianek rzymski inaczej zwany Szlachetnym (Anthemis nobilis) jest wieloletnią rośliną, pięknie ozdabiającą klomby i rabaty, gdyż należy do roślin bujnie kwitnących od wiosny aż do jesieni. Niestety lecznicze zastosowane posiada tylko rumianek rzymski pełnokwiatowy,

i tu występuje trudność hodowli: odmiana pełnokwiatowa jest sztucznie wyhodowaną i nasiona z niej otrzymane nie zachowują cech dziedziczności, to znaczy przy wysiewie powracają do stanu swych prarodziców i wydają kwiaty pojedyncze. Z tego powodu rozmnażanie rumianku rzymskiego odbywa się tylko dwoma sposobami: albo przez odkłady łodyg, albo przez podział karpek. Ciekawą cechą rumianku rzymskiego jest właściwość wypuszczania z dowolnego miejsca korzeni, jeżeli w tym miejscu łodyga dotyka ziemi. Ta właściwość została wykorzystana w ten sposób, że dorosłą łodygę zgina się kilka razy, odchyla do ziemi i w miejscu zgięcia przysypuje ziemią. Gdy łodyga jest dobrze wyrośnięta, to z jednej można latem zrobić kilka odkładów, które na wiosnę następnego roku są oddzielane i wysadzane jako samoistna roślina. W ten sposób, rozpoczynając od kilku krzaków, posiadających po 6 — 10 łodyg można dojść do bardzo ładnej plantacji.

Po kilku latach rumianek rzymski starzeje się, wydaje mniejszą ilość i to o wiele drobniejszych kwiatów a wówczas plantację można odmłodzić, stosując drugi sposób rozmnażania: podział krzaków. Kwiaty rumianku rzymskiego, z początku biało seledynowe, po dwóch, trzech dniach nabierają śnieżno-białego koloru, wtedy zrywać je trzeba jak rumianek zwyczajny ręcznie, bez szypułek i natychmiast wysuszyć. Po wysuszeniu rumianek rzymski winien zachować swoją śnieżną białość i wtedy znajdzie chętnych nabywców. Wobec małego rozwoju plantacji rumianku rzymskiego prawie całe zapotrzebowanie na ten kwiat pokrywamy importem przeważnie z Niemiec.

Szałwja lekarska (Salvia offic.). Czy można zaprzeczyć, że kępa szałwji, wyrastająca do 40 cm. wysokości, o pięknych fioletowych kwiatach nie jest ozdobą ogrodu kwiatowego? Szałwja ma rzadką właściwość działania uspakajająco na pszczoły, niczem brom na człowieka, to też doświadczeni pasiecznicy liśćmi szałwji pocierają ręce, szyję, twarz, ubranie aby pszczoły uspokoić. Ojczyzną szałwji są górzyste miejscowości południowej Europy szczególniej Dalmacja, gdzie rośnie ona dziko w wielkich

ilościach. Nasze polskie zimy szałwja znosi zupełnie dobrze a ponieważ należy do ziół bardzo pokupnych i poszukiwanych zarówno do celów leczniczych jak i przemysłowych (na odpędzanie olejku), przeto zasługuje na plantowanie jej na większą skalę niż dotyczas. Jako roślina południowa wymaga położenia słonecznego i zacisznego, ziemi urodzajnej, niezbyt ciężkiej, zasobnej w próchnicę i wapno, przy obecności których zwiększa się w szałwji ilość olejków eterycznych. Ponieważ częścią użytkową szałwji jest górna część rośliny, zbierana przed rozwinięciem się pączków kwiatowych czyli przed zdrzewnieniem łodygi, przeto w ogrodach kwiatowych, gdzie chodzi o ozdobę terenu szałwję można hodować jedynie na nasienie, które jest drogie i bardzo pokupne.

Malwa czarna (Althaea rosea var. nigra) jako roślina kwiatowa ozdobna jest powszechnie znaną i spotykaną, począwszy od wiejskich ogródków aż do starannie pielęgnowanych ogrodów prywatnych parków publicznych, gdyż posadzona w zwartej masie tworzy jednolitą, kwitnącą przez lipiec i sierpień wysoką ścianę, pięknie dekorującą trawniki i ścieżki. Dla celów leczniczych i przemysłowych ma znaczenie jedynie odmiana t. zw. „czarnej malwy“, odznaczająca się czarno-purpurowemi kwiatami. Ten właśnie kolor stanowi o wartości malwy, jako rośliny leczniczej i przemysłowej; im kolor jest ciemniejszy, tem kwiat osiąga większą cenę.

Malwa wymaga położenia słonecznego, ciepłego i osłoniętego od wiatrów, które przy gwałtownych porywach mogą złamać roślinę, wyrastającą nieraz bardzo wysoko, bo nawet do 2 metrów. Malwa słabo trzyma się korzenia, a łodygę posiada dość łamliwą, więc wiatry, nie znajdując przeszkody, łatwo poczynić mogą w plantacji duże spustoszenia. Jest to roślina niewymagająca co do gruntu, udaje się dobrze w każdej glebie od gliniastej do piaszczystej, jednak urodzajnej i w wysokiej kulturze. Lekkie posypanie ziemi miałem wapiennym lub nawiezienie marglem malwa sowicie odpłaca wielkością i obfitością kwiatów. Kwiaty zbiera się zależnie od zamówienia — same tylko korony

kwiatowe lub kwiaty łącznie z kielichami, lecz w ostatnim wypadku uzyskuje się cenę o połowę mniejszą. Kwiat malwy czarnej stosowany jest w lecznictwie przy niedomaganiach kobiecych a w przemyśle, dzięki pigmentowi, jako cenny barwnik do win czerwonych i z tego względu jest wywożony zagranicę. Malwa jest rośliną dwuletnią, aby doprowadzić ją do kwitnienia a więc do dawania dochodu, już w pierwszym roku wegetacji, trzeba wysiać ją w końcu maja lub początku czerwca na rozsadniku, a następnie wysadzić na plantację.

Ślaz lekarski (Althaea offic.) jest bardzo bliskim krewnym opisanej poprzednio malwy czarnej, na co wskazuje jego nazwa łacińska. Lecz jest znacznie pożyteczniejszy od swej siostrzycy, gdyż nietylko kwiaty, ale i liście, a przedewszystkiem korzenie służą do lekarskiego użytku. Zapotrzebowanie na korzeń ślazowy jest bardzo duże i dlatego ślaz jest rośliną, wykazującą w Polsce stały niedobór produkcji, wskutek czego sprowadzany jest w dużych ilościach z zagranicy. Ślaz jest rośliną wieloletnią, kwitnącą liljowo-różowo przez lipiec i sierpień. Ponieważ ślaz zapuszcza korzenie głęboko w ziemię, przeto wymaga gleby głęboko urodzajnej, wilgotnej, ciepłej i przenikliwej dla powietrza, zatem nie należy robić prób uprawy ślazu na gruntach sapowatych, zimnych, torfiastych i ubogich w wapno. Korzenie ślazu nadają się do zbioru w celach handlowych dopiero w drugim, a lepiej nawet w trzecim roku założenia plantacji. Korzenie oskrobuje się ze skórki i suszy, ponieważ zbiór korzeni następuje na jesieni, kiedy powietrze nasycone jest wilgocią a nasłonecznienie z każdym dniem mniejsze, przeto zaleca się suszyć korzenie ślazu najlepiej w sztucznej suszarni. Ślaz, wyrastający dość wysoko, bo nawet do $1^1/_2$ metra, doskonale nadaje się do obsadzania nawet w dwa lub trzy rzędy alejek w ogrodach, tworząc malowniczy, barwny szpaler, który będzie wyglądał jeszcze ładniej, jeżeli na brzegach alejki posadzić drobniejsze kwiaty obwódkowe, naprzykład kamienne gwoździki.

(c. d. n.) *J. M.*

ZIELARSTWO NA NIEUŻYTKACH

Z krzewów, na piaskach doskonałe warunki rozwoju znajduje **Bez czarny (Sambucus nigra L.)** który należy do rośliny Przewiercieniowatych—Capripholiaceae, pochodzenia europejskiego, rozpowszechnił się on również w południowej Syberji.

Krzew dorasta 3—5 mtr. wysokości; pędy okrywa szara kora, z wyraźnemi jaśniejszemi naroślami, liście nieparzysto-pierzaste, złożone z podłużnych, ząbkowanych listków. Kwiaty drobne, białe, zebrane w płaski, szeroki baldach, ukazują się w czerwcu. Owoce: czarne i soczyste jagody, zawierające 2—3 płaskie nasionka.

Bez czarny bardzo często mięszany bywa z bzem koralowym, bezwartościowym jako roślina lecznicza. Dlatego konieczną jest umiejętność rozróżniania tych dwu krzewów.

Przedewszystkiem różnica leży w porze kwitnienia: bez koralowy jednocześnie wykształca liście i kwiaty, kwitnie więc od czarnego znacznie wcześniej, gdyż ten najpierw rozwija liście a kwitnie dopiero w czerwcu. Poza tem, przy ścięciu nożem gałęzi, rdzeń bzu czarnego jest szeroki i biały, u koralowego znacznie mniejszy i brunatny. Te dwie charakterystyczne cechy pozwalają na łatwe rozróżnienie bzowiny czarnej, leczniczej od bzu koralowego, nie posiadającego w zielarstwie żadnej wartości.

Bez czarny rozmnażać można przez siew lub sadzonkowanie. Sposób pierwszy jest żmudny i przewlekły, dlatego o wiele łatwiej jest ciąć sadzonki w jesieni z pędów rocznych, długości 5—7 oczek i szkółkować je w grzędy. Po roku sadzonki muszą być już na tyle ukorzenione, że mogą iść na obsadzenie miejsc stałych.

Można też przesadzać dziko rosnącą bzowinę na plantację, wówczas trzeba przesadzone krzaki krótko przyciąć dla lepszego przyjęcia się.

Częścią leczniczą bzu czarnego są głównie jego kwiaty, które zbierane być muszą natychmiast po rozwinięciu i obeschnięciu z rannej rosy i suszone w czystych

przewiewnych suszarniach, zupełnie zabezpieczone przed dostępem promieni słonecznych. Kwiaty suszone — Flores Sambuci, używane są jako środek napotny, moczopędny i jako składnik rozmaitych płukań.

Prócz kwiatów zbierane mogą być też dojrzałe owoce—Fructus Sambuci lub inaczej Grana Actes. W stanie wysuszonym używane są do barwienia win, ze świeżych wyrabia się powidełka, doskonale regulujące trawienie.

Kora bzowiny — Cortex Sambuci i korzeń — Radix Sambuci, zbierane jesienią lub wczesną wiosną, czyste i dobrze wysuszone, mają duże zapotrzebowanie jako silne środki moczopędne. Wreszcie z pędów rocznych wyjęty rdzeń, służy do oprawek preparatów mikroskopowych.

Ta wielostronna możność wykorzystania bzowiny i wysoki popyt na nią zarówno dla rynku krajowego jak też i na eksport, stawia ją w rzędzie roślin leczniczych wybitnie opłacalnych, a tem więcej wartościowych, że nie wymagających żadnej uprawy ani lepszych terenów rolniczych. Wraz z mydlikiem stanowi czarny bez jedną z najbardziej polecenia godnych plantacji na nieużytkach piaszczystych.

Z plantacji dzikich, pospolicie na piaskach i ubogich terenach występujących, wymienić trzeba **jałowiec**— (**Juniperus communis**), których zeszłoroczne, ciemne już jagody zbierać należy w zimie, począwszy od pierwszych silniejszych przymrozków. Jest to artykuł używany w lecznictwie, można więc tak częste u nas zarośla jałowcowe wykorzystać, uzyskując choć niewielki dochód z odłogiem leżących pustkowi.

Od zagajników jałowca krok tylko do lasu. I tu pełno mamy nieużytków, gdzie przez nieumiejętną gospodarkę lub zaniedbanie marnuje się ogromne tereny ziemi. Rozległe, niebagniste wrzosowiska, piaszczyste łąki wśród ubogich lasów sosnowych doskonale nadają się do obsadzenia

Mącznicą lekarską (Arbutus Uva ursi L.)

która porasta dziko znaczne obszary leśne. Mącznica wy-

stępuje w całej Europie. U nas szczególnie jej dużo na północno-wschodnich kresach, stąd też pochodzi najlepszy surowiec leczniczy tej rośliny.

Botanicznie należy ona do rodziny Wrzosowatych— (Ericaceae) i przypomina z wyglądu borówkę, od której trzeba umieć ją odróżniać.

Jest to krzewina zimotrwała, o pokładających się pędach. Liście ma mocno skórzaste, całobrzegie, kształtu łopatkowatego, od spodu wyraźnie widoczna siatka nerwów, natomiast zupełnie brak wszelkich kropek i gruczołków, które charakterystyczne są dla borówki. Kwiaty drobniutkie, różowe, ukazują się w maju i czerwcu. Owocki są jagodą, silnie mączystą, wewnątrz zawierającą kilka grubych pestek.

Przesadzone w odpowiednie warunki krzaczki, porastają w krótkim czasie cały teren zwartą zielenią i wówczas można przystępować do zbiorów.

Produktem zbioru są liście Folia Uvae ursi — które ścina się wraz z łodyżkami przez cały rok, za wyjątkiem miesięcy letnich, kiedy część starych liści opada. Wysuszone pędy można osmykiwać lub młócić dla oddzielenia liści, przewiać jeszcze dla oczyszczenia i pakować do worków.

Surowiec mącznicy jest wybitnym lekiem przy chorobach dróg moczowych i ma zapotrzebowanie około 20—22 tonn rocznie na rynku krajowym i na export.

(c. d. n.) *J. Chomentowska.*

WODOROSTY MORSKIE I MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ICH

Od lat mniejwięcej dziesięciu coraz bardziej rozwija się u naszych sąsiadów przemysł, polegający na przerobie wodorostów morskich, po polsku **morszczyn**, znanych w nauce pod nazwą **algów**. Przetwory tego przemysłu są do nas corocznie przywożone w dość poważnych ilo-

ściach i dlatego zaznajomienie się z ogólnemi zasadami wykorzystywania algów zainteresuje niewątpliwie wiele osób

Z licznych rodzajów morszczyn największe zastosowanie dla celów przetwórczych mają **bronzowe i czerwone algi.** Najbardziej rozwinięty przemysł przerobu morszczyn znajduje się we wschodniej Azji, a mianowicie w Japonji. Obok innych preparatów algowych, tak zwany **Kombu,** składający się z ekstraktów wielu wodorostów, jest używany przez Chińczyków i Japończyków jako pokarm conajmniej w dwunastu różnych postaciach. Następnie w większych ilościach produkowany jest **agar-agar,** stanowiący poważny japoński artykuł eksportowy na rynki europejskie. Zaznaczyć również należy, iż z algów wydobywane są związki, stosowane w technice włókienniczej do apretury materjałów.

W Ameryce pomimo niesłychanie bogatych i obszernych płaszczyzn nadbrzeżnych, pokrytych morszczynami, przemysł przerobu ich nie jest dostatecznie rozwinięty. Praca prowadzona jest według starych, nie nowoczesnych metod, wskutek czego wiele cennych części składowych ginie i marnuje się. Wydobywa się tam agar-agar, powoli wzrasta i nabiera znaczenia otrzymywanie «Carraghen'u« z wodorostu **Chondrus Crispus,** rozwija się wreszcie przerób organicznych części składowych wodorostów z rodziny Phaophyceae.

W Europie, gdzie naogół flora morska jest nieco odmienna i występują inne rodzaje algów, przydatnych dla celów gospodarczych, największe zaciekawienie budzi sprawa możliwości wydobywania carraghenu. Carraghen stosowany jest częściowo w medycynie jako środek wykrztuśny, jednak nierównie ważniejsze jest zastosowanie jego w przemyśle włókienniczym jako środka służącego do apretury tkanin a zwłaszcza przy wyrobie sztucznego jedwabiu.

Przy omawianiu stosunków europejskich najbardziej interesować nas będą morszczyny rodziny Laminariae, występowanie których uwarunkowe jest istnieniem skalistego dna, do którego są przymocowane. Naogół morsz-

czyny lubią morza o dość wysokiej procentowości soli, dla tych więc przyczyn występowanie ich na pobrzeżu polskiego Bałtyku jest dość rzadkie. W niezmiernych zato ilościach znajdują się one na skalistych wybrzeżach Normandji, Szkocji, Islandji i Norwergji. Olbrzymie wprost lasy tych morszczyn znajdują się na wybrzeżach wyspy Helgoland i widoczne są niekiedy przy głębokim odpływie morza.

Morszczyny te zawierają duże ilości soli jodu, bromu, sodu, potasu, a ze składowych części organicznych: ciało śluzowate algin, laminarynę, mannit i celulozę (zwaną alguloząą).

Gospodarcze znaczenie przerobu algów polega na wykorzystaniu wysokiej zawartości jodu oraz alginy, która stanowi niekiedy do 30% wysuszonej masy morszczyn. Przy praktycznym przerobie morszczyn należy liczyć się z nader ciekawem zjawiskiem, a mianowicie, że procentowy stosunek ich części składowych ulega bardzo poważnym wahaniom zależnie od pory roku. Tak np. prawie przez cały rok w morszczynach nie można wykryć laminaryny, która jedynie w pewnych okresach życia rośliny pojawia się w niej w poważnych ilościach i niebawem znika zupełnie. Podobnym wahaniom podlega również zawartość jodu. Dlatego zbiór morszczyn do przerobu winien odbywać się w porze, gdy substancje które pragnie się wydobywać, zawarte są w nich w ilościach maksymalnych. Dla wydobywania jodu korzysta się tylko z żyjących wodorostów, gdyż z obumarłych części rośliny sole jodu wypłukiwane są przez wodę morską i wskutek tego zawartość w nich jodu spada do znikomego procentu.

Przy bardzo prymitywnej metodzie przerobu morszczyn, stosowanej jeszcze dotychczas w niektórych miejscowościach Normandji i Szkocji, wydobyte z morza algi rozkładane są w stosy do wyschnięcia i następnie palone, celem otrzymania popiołu. Przy tej metodzie popierwsze: deszcze wypłukują ze stosów część soli jodu, a podrugie przy spaleniu wszelkie cenne organiczne substancje giną bezpowrotnie. Obecnie zgłoszonych jest już kilka rozmai-

tych patentów na metody przerobu algów i wszystkie one mają na celu doprowadzenie do wyciągnięcia z nich wszelkich składników, które są cenne w znaczeniu gospodarczem.

Zastosowanie morszczyn jako nawóz, czy też jako źródła wielu potrzebnych soli, a także jako potrawy jest bardzo stare i niektóre przepisy pochodzą jeszcze z początku XVIII stulecia. Wspomnieliśmy już, że spożywanie algów oraz przetworów z nich jest w Japonji i Chinach bardzo rozpowszechnione, ale nie wszyscy zapewne wiedzą, że w okresie Wielkiej Wojny w Niemczech, które odczuwały brak środków żywności, zaczęto wyrabiać z algów ekstrakty do zup, które wobec dobrego smaku i wartości odżywczych dotychczas znajdują się na rynku i cieszą się powodzeniem. W Szkocji i Angli jeszcze przed wojną, niektóre gatunki wodorostów spożywano jako jarzynę, względnie jako zieloną sałatę.

Na naszem polskiem wybrzeżu rybacy zdawiendawna zbierają wodorosty, wyrzucone jesienią i wiosną na brzeg, w celu zużycia ich jako nawóz na piaszczyste, nieurodzajne poletka nadmorskie oraz jako pokarm dla bydła. Natomiast żadne próby wydobywania z nich soli jodu dotąd nie były prowadzone. Niewątpliwie zawierają one jod, czego dowodem jest choćby następujące zjawisko: jeśli wyjęty z morza wodorost położyć na talerzu napełnionym zwykłą wodą, to po niejakim czasie woda nabiera bronzowego zabarwienia, które sprawia takie wrażenie, jakby na talerz wylano kilka kropel jodyny.

Inż. J. Marjański.

TROCHĘ O BAŚNIACH, MAGJI I CZARODZIEJSKIEM ZIELU

(Dokończenie)

Taką to właśnie rośliną czarodziejską par excellence jest Mandragora officinarum, należąca do rodziny Solanaceae, rosnąca głównie w krajach śródziemnomorskich.

Znana już ona była w najodleglejszych czasach starożytności, główne i najszersze zastosowanie znajduje jednak w średniowieczu. Na pierwszy rzut oka nie przedstawia nic nadzwyczajnego, wydaje się zwykłą rośliną przypominającą nieco z wyglądu naszą marchew, od której jest tylko większa. Liście ma duże, szerokie, kwiaty żółte, dzwonkowate. A jednak mimo tak niepozornego wyglądu, posiada ona pierwszorzędne znaczenie dla praktyk magicznych czyli czarodziejskich i to nietyle ze względu na właściwości narkotyczne, zawierające się w dużych ilościach zarówno w liściach, kwiatach, owocach, jak i korzeniu, co ze względu na sam wygląd zewnętrzny korzenia. Był on naprawdę przedziwny, jakgdyby zgóry przez naturę do celów magji przystosowany i naznaczony. Oto rozczłonkowany u swego końca na dwa odnóża, dzięki licznym wyrostkom i odnogom posiadał wybitne podobieństwo do postaci człowieczej. Takiej okazji nie mogła przecież pominąć magja, podchwytująca skwapliwie każdą, najdrobniejszą analogję dostrzeżoną między przyrodą a człowiekiem. Wykorzystała je więc szeroko, a to w następujący sposób: z korzenia mandragory wycinano figurki ludzkie, zwane alrauny albo alruny, noszone jako talizman mający przynosić szczęście ich posiadaczowi. A władza ich miała być wielka, zakres działania szeroki: tego, kto je nosił przy sobie nie imała się żadna choroba, chroniły od złych czarów, przynosiły bogactwo w dom, w razie potrzeby czyniły człowieka niewidzialnym, kobietom zapewniały potomstwo.

Już w pierwszych rozdziałach Biblji znajdujemy wspomnienie o mandragorze, w związku z bezpłodnością Racheli, żony Jakuba.

I mandragora pomogła Racheli, która powiła syna nazwanego Józefem. O dziwnej tej roślinie i jej właściwościach wspomina również wielu pisarzy starożytności, między innymi i Pythagoras.

Nic dziwnego tedy, że tak cenne właściwości tego czarodziejskiego ziela wzbudzały liczne pożądania w lu-

dziach i że ubiegano się chciwie o zdobycie alraunek, tych małych bożków szczęścia, które doszły też z czasem do bardzo wysokiej ceny.

Oprócz tych właściwości czysto zewnętrznych wszakże, dzięki którym korzeń mandragory nadawał się znakomicie do celów ściśle czarodziejskich, posiadała ona jeszcze i inne, o których wspomniałam już wyżej a które pozwalały używać jej do zabiegów leczniczych, wchodzących zresztą również w zakres magji.

Już w starożytności korzystano z narkotycznych właściwości korzenia, którego odwar podawano chorym do wypicia przed dokonaniem operacji. Liście o ostrym, niemiłym zapachu były przez ludy wschodnie palone jak tytoń, z owoców zaś i kwiatów działających nasennie, sporządzano napoje miłosne.

O wielkiem zaś znaczeniu mandragory w wiekach średnich dla sztuczek magicznych, jako też i o jej szerokiem rozpowszechnianiu świadczy wymownie fakt, że wystarczało aby znaleziono przy kimś kawałek liścia lub korzenia tego czarodziejskiego ziela, by prawowierność jego podać w podejrzenie, by go o praktyki czarodziejskie posądzić i nawet jako wróżbiarza i bałwochwalcę przed sąd postawić. Spalenie naprzykład Joanny D'Arc na stosie, jako czarownicy, narzędzia rąk szatana, nie było bynajmniej faktem oderwanym, chociaż w tym wypadku wyjątkowo za śmiercią jej przeważył cały splot innych przyczyn, a rzekome czarodziejstwo i wróżbiarstwo było wygodnym pozorem. A właśnie jednym z zarzutów, wystosowanym przeciwko św. Joannie na jej osławionym procesie, było rzucone na nią podejrzenie, że nosiła mandragorę, by zapewnić sobie zdobycie bogactwa.

Dziś, kiedy tyle wieków dzieli nas od ginącego w pomroce dziejowej średniowiecza, a coraz doskonalszy rozwój nauk medycznych i przyrodniczych pozwala każde niemal zjawisko zachodzące we wszechświecie, które w owych czasach uchodziło za cudowne, w sposób naukowy i prosty wyjaśnić i dowieść, trudno jest nieraz po-

jąć wielkie znaczenie i władzę magji, oplątującej ludzi siecią ciemnych przepisów, przesądów i zabobonów.

A wraz ze zmianą prądów i ducha epoki zmieniła się również, lecz bynajmniej nie poszła w zapomnienie rola mandragory, tego czarodziejskiego ziela. Zamiast wspierać zabobon i służyć ciemnym ludziom za wróżbiarski talizman, została wzięta na usługi nauki, znajdując szerokie zastosowanie w medycynie.

A alraunki, małe człowieczki z twardego jak kamień korzenia drzewnego, zdobią jeszcze gdzieniegdzie półki muzealne, stanowiące cenny zabytek dawno przebrzmiałej przeszłości.

W Polsce odpowiednikiem słynnej mandragory jest Opich lekarski (Laserpitium latifolium) znany i ceniony zwłaszcza wśród ludu wileńskiego, który przypisuje mu osobliwe i magiczne właściwości.

W listopadowym numerze 1934 r. czasop.: »Polskie Zioła« zamieszczono artykuł prof. Jana Muszyńskiego o opichu, jak i niezwykle ciekawą fotografję jego człekokształtnego korzenia, który znajduje się w zbiorach Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

Wanda Kieszkowska.

KRONIKA

Targi wołyńskie. Na Targach wołyńskich które odbyły się w dniach 16-30/IX-35 r. zwracało uwagę stoisko Izby Przemysłowo-Handlowej w Lublinie z próbkami ziół lekarskich. Liczne osoby odwiedzające stoisko, otrzymywały od objaśniającego następującą ulotkę:

„Czy wiecie, że za zioła lecznicze w porę zebrane i należycie wysuszone możecie otrzymać pieniędzy na kupno:

za	1	kg.	bzu lek.	— szpadla lub wideł
„	1	„	nagietków	— kosy
„	5	„	rumianku	— pługa lub brony
„	40	„	dziewanny	— siewnika lub młocani
„	30	„	rosiczki	— konia lub krowy
„	5	„	białej pokrzywy	— źrebięcia lub jałówki
„	10	„	akacji	— świni
„	3	„	lycopodium	— pary prosiąt

„	4 kg. bławatków	— cukru 10 kg.
„	3 „ kw. tarniny	— soli 50 kg.
„	2 „ centurji	— słoniny 5 kg.
„	5 „ mięty	— mąki pszennej 50 kg.
„	10 „ kwiatu lipowego	— pszenicy 100 kg.
„	4 „ sporyszu	— żyta 100 kg.
„	2 „ ruty	— ziemniaków 100 kg.
„	30 „ konwalji	— morgi ziemi.

Jarmark nasienny. Po jarmarku nasiennym, który odbył się w listopadzie 1935 r., na zebraniu pojarmarcznem w d. 31.XI. ustalono następujące średnie ceny na niektóre zioła lecznicze: Nasiona nostrzyka (Melilotus albus) 1.40 do 1.50 zł./kg, głóg zajęczy w owocach (Crategus ocyacantha) 0,80 — 1.— zł./kg, akacja pospolita biała (Robinia pseudoacacia) 2.50 — 3.50 zł./kg, jałowiec (Juniperus comm.) nasiona—2 zł. — 3.— zł./kg.

Wielka Brytanja. — Import ogórków konserwowanych. Na rynku angielskim ogórki holenderskie sterylizowane kwasem octowym (maximum 1%) osiągają ceny wyższe. Ogórki jednak przygotowane według sposobu polskiego, jak nauczyło doświadczenie z ubiegłego roku, stają się bardziej popularne i zyskują coraz więcej na popycie. Holenderskie sterylizowane ogórki sprzedawane są zwykle w puszkach 10 kg. i 5 kg. Puszki 2 kg. ze względu na małą zawartość ogórków przy stosunkowo wysokiej cenie, spowodowanej kosztami opakowania, nie są sprzedawane w większych ilościach na rynku.

Obecnie przed sezonem zaznacza się silne stosunkowo zapotrzebowane na ogórki z Polski, przygotowane sposobem polskim.

Eksport roślin leczniczych z Rumunji. Zarządzeniem rumuńskiego Min. Przem. i Handlu wprowadzono obowiązek oddawania dla Banku Narodowego 20% dewiz uzyskanych z eksportu ziół leczniczych. Zarządzenie to, podyktowane troską o posiadanie dostatecznego zabezpieczenia wartości waluty rumuńskiej, osłabi zdolność konkurencyjną tamtejszego przemysłu zielarskiego.

Gazety na poczcie będą sprzedawane. Poczta polska wprowadziła z dniem 1 października ub.r. sprzedaż gazet i czasopism przez urzędy i agencje pocztowe.

Czasopisma sprzedawane będą przez urzędy i agencje pocztowe po cenie nominalnej, uwidocznionej w nagłówku, bez jakichkolwiek dopłat. Publiczność pragnąca kupować czasopisma w urzędach i agencjach pocztowych, zgłosić musi na poczcie lub u listonosza tytuł żądanych czasopism.

Obroty nasionami z zagranicą. Polska eksportuje corocznie poważne ilości nasion. Według sprawozdań Gł. Urz. Statyst. za pierwsze 10 miesięcy 1935 r. wywieziono:

	q	Zł.
Nasiona traw różnych	5.325	541.000
„ czerwonej koniczyny	14.306	2.094.000
„ białej koniczyny	14.381	1.761.000
„ lucerny, esparcety	9.225	655.000
„ buraków cukrowych	21.321	3.924.000
„ buraków pastewnych	5.321	832.000
„ rzepaku i rzepiku	6.071	243.000
„ gorczycy	13.283	643.000
„ maku	39.855	2.012.000

Należy zauważyć, że w porównaniu do obrotów za taki sam okres 1934 r. obroty w 1935 r. wykazują zmniejszenie w niektórych pozycjach więcej niż o 50 proc.

BIBLJOGRAFJA

Drzewa i krzewy w sadzie owocowym, napisał **A. Gładysz,** redaktor czasopisma p.t. **Hasło Ogrodniczo-Rolnicze**. Jest to dalszy ciąg cyklu książek z zakresu ogrodnictwa, z których o pierwszej p.t. **Urządzanie i pielęgnowanie sadu** pisaliśmy już w numerze XII. 35 r. czasopisma „Polskie Zioła". Dzieło to składa się z dwuch części: cz. I. Drzewa owocowe, cz. II. Krzewy owocowe i truskawki. Chociaż każdy tom stanowi oddzielną całość, związane są one jednak ściśle ze sobą, stanowiąc łącznie popularny, a mimo to obszerny i dostępny dla każdego wykład całokształtu wiedzy o sadzie dochodowym. Część I zawiera szczegółowe wiadomości odnoszące się do poszczególnych gatunków drzew owocowych oraz krótko ujętą pomologję, t. j. opis poszczególnych odmian i krótki rozdział o zbiorze i przechowywaniu owoców. Część II., która jest uzupełnieniem obu poprzednich, zawiera również szczegółowe wiadomości hodowlane i pomologiczne, ale w zastosowaniu do krzewów owocowych i truskawek, oraz ogólny kalendarz robót sadowniczych.

Dobór odmian, najbardziej nadających się do rozpowszechnienia, opracowany został dla poszczególnych województw z uwzględnieniem warunków i różnic klimatycznych. Uwzględniony został klimat, zbliżony do kontynentalnego w województwach wschodnich, do morskiego w zachodnich, różnice klimatyczne i orograficzne województw północnych i centralnych, wreszcie Małopolska podzielona została na pięć stref klimatycznych zależnie od wysokości nad poziomem morza, ilości opadów atmosferycznych i t.p. czynników. Dlatego więc książki tak wybitnego fachowca, jakim jest p. redaktor A. Gładysz mając zastosowanie dla całej Polski w jej gieograficznych granicach, będą z pożytkiem służyć wszystkim tym, którzy pragną swe wiadomości ogrodnicze rozszerzyć i uzupełnić.

ODPOWIEDZI REDAKCJI

WP. A. Wiewiórki. Cena soji wczesnej, brunatnej waha się obecnie od 0.80 — 1.10 zł. za kg.

WP. R. P. Ryki. Owszem, nasiona roślin leczniczych dostać można za pośrednictwem Redakcji czasop. „Polskie Zioła".

WP. Z. S. Ostrołęka. Dokładny opis uprawy roślin, które należy hodować w najbliższym roku, podajemy co miesiąc w poszczególnych numerach naszego pisma (komplet 14 numerów za 1934 i 1935 r. — 6 zł. wraz z przesyłką).

WP. K. O. Jadowniki. Sadzonki „Pysznogłówki królewskiej" rośliny zdatnej na herbatę, wysyłać będziemy z wiosną 1936 r.

WP. D. Baranowicze. Zapytywaną książkę można nabyć w księgarni „Trzaska, Evert, Michalski", W-wa, Krak. Przedm. 13 lub „Gebethner i Wolff" Krak. Przedm. 15, o ile nie została wyczerpana. Przy zamówieniu należy podać adres i firmę wydawcy.

Składajcie ofiary na Naczelny Komitet Uczczenia Pamięci Marszałka Józefa Piłsudskiego Konto P. K. O. 13-13.

Niniejszem komunikujemy, iż listy do których nie załączono znaczka pocztowego pozostają bez odpowiedzi.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Chmielna 23 m. 9 tel. 202-40. Konto P. K. O. 29.360.

Redakcja i Administracja czynna w poniedziałki, wtorki, czwartki i piątki od godz. 18 — 19.

Cena prenumeraty: rocznie 6,— zł., półrocznie 3,50 zł., kwartalnie 1,80 zł. Pojedyńczy numer 0,65 zł. wraz z przesyłką.

Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych.

Ceny ogłoszeń: cała strona 100.— zł, 1/2 str. — 60.— zł. 1/4 str. — 35.— zł., 1/8 str. — 20.— zł., ostatnia strona okładki.— 130.— zł.

Redaktor odpowiedzialny: **Dr. farm. Marja Bernerówna.** Wydawca: **Inż. J. Marjański**

Drukarnia „ODRODZENIE", Warszawa, Marszałk. 52. tel. 9.04-10.